

A8

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-189481

(P2002-189481A)

(43) 公開日 平成14年7月5日 (2002.7.5)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	サーチコード* (参考)
G 1 0 K 15/02		C 1 0 K 15/02	5 B 0 8 U
G 0 6 F 15/00	3 3 0	C 0 6 F 15/00	3 3 0 Z 5 D 0 4 4
G 1 1 B 20/10		C 1 1 B 20/10	D 5 D 1 1 0
			C
			H

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-270282 (P2001-270282)

(22) 出願日 平成13年9月6日 (2001.9.6)

(31) 優先権主張番号 特願2000-276694 (P2000-276694)

(32) 優先日 平成12年9月12日 (2000.9.12)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000002325

セイコーインスツルメンツ株式会社
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地(72) 発明者 佐藤 樹
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 株
式会社エスアイアイ・アールディセンター
内(72) 発明者 武藤 健
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ
イコーインスツルメンツ株式会社内(74) 代理人 100096378
弁理士 坂上 正明

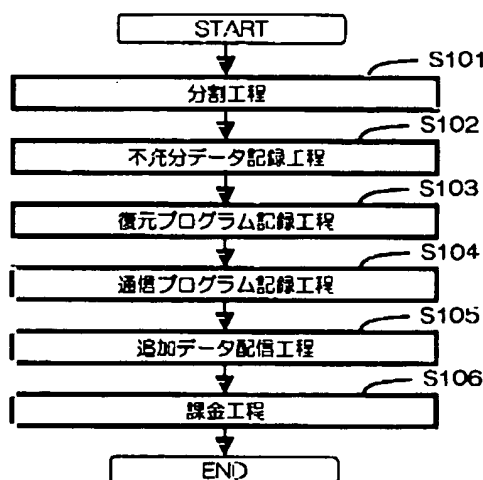
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 音楽配信方法

(57) 【要約】

【課題】 インターネット等のネットワークを通じてセキュリティ性の高い音楽データの配信を高速に行える音楽配信方法を提供すること。

【解決手段】 音楽データを不十分データと追加データとに分割し (ステップS101)、メディアのROM部に、不十分データと復元プログラムと通信プログラムとを読み出し専用に記録して、メディアを配布する (ステップS110~104)。そして、インターネット等を通じて追加データ等を配信して (ステップS105)、メディアのRAM部に記録し、音楽データを復元することによって端末装置での音楽の再生を可能にした。



BEST AVAILABLE COPY

(2) 002-189481 (P2002-189481A)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、不十分データをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録する不十分データ記録工程と、ネットワークを通じて追加データを配信して、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させる追加データ配信工程と、

を含んだことを特徴とする音楽配信方法。

【請求項2】 さらに、不十分データ記録工程では、読み出し専用部と読み出し書き込み可能部とを有する記録媒体の読み出し専用部に不十分データを記録し、追加データ配信工程では、記録媒体の読み出し書き込み可能部に配信した追加データを記録させることを特徴とする請求項1に記載の音楽配信方法。

【請求項3】 さらに、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させる復元プログラムを記録媒体に記録する復元プログラム記録工程を含んだことを特徴とする請求項1または2に記載の音楽配信方法。

【請求項4】 前記記録媒体の読み出し専用部は、前記復元プログラムによって読み出し専用の領域であることが定義されることを特徴とする記録媒体であり、この復元プログラムで定義される読み出し専用部に不十分データを記録し、ネットワークを通じて追加データを配信して、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させる請求項3に記載の音楽配信方法。

【請求項5】 さらに、前記復元プログラムは前記記録媒体に記録された前記不十分データの固有位置が記録されていることを特徴とする請求項3に記載の音楽配信方法。

【請求項6】 さらに、前記復元プログラムは前記記録媒体の読み出し専用部に記録されると同時に、復元プログラム自身の固有位置が記録されていることを特徴とする請求項3～5のいずれか一項に記載の音楽配信方法。

【請求項7】 さらに、不十分データを記録する記録媒体から不十分データを読み取ったコンピュータに、追加データをダウンロードする通信プログラムを記録媒体に記録する通信プログラム記録工程を含んだことを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載の音楽配信方法。

【請求項8】 音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、不十分データおよび追加データと、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させる復元プログラムとをネットワーク

を通じて配信するネットワーク配信工程と、を含んだことを特徴とする音楽配信方法。

【請求項9】 音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、追加データを暗号化する暗号化工程と、不十分データおよび暗号化された追加データと、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させる復元プログラムとをネットワークを通じて配信するネットワーク配信工程と、

暗号化された追加データを復号するための復号化キーをネットワークを通じて配信する復号化キー配信工程と、を含んだことを特徴とする音楽配信方法。

【請求項10】 前記追加データは音楽データをA/D変換した時の特定のビット情報であることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の音楽配信方法。

【請求項11】 前記追加データは音楽データの中の特定の周波数情報であることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の音楽配信方法。

【請求項12】 前記追加データは音楽データの中の特定の位相情報であることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の音楽配信方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、音楽配信方法に関し、さらに詳しくは、インターネット等のネットワークを通じて音楽を配信する音楽配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の音楽配信方法としては、CD-ROMに暗号化した音楽データを記録しておき、その暗号を解除するキーをインターネット等のネットワークを通じて配信する方法が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のごとき従来の音楽配信方法では、暗号を解除するキーを破られてしまう恐れがある。また、暗号を解除されれば、すべての音楽データを容易にコピーすることができるため、音楽データの権利を守られない危険性がある。

【0004】そこで、この発明は、上記に鑑みてなされたものであって、インターネット等のネットワークを通じてセキュリティ性の高い音楽データの配信を高速に行える音楽配信方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項1に記載の発明にかかる音楽配信方法は、音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、不十分データをコンピュータ読み取り可能に記録媒体に記録する不十分データ記録工程と、ネットワークを通じて追加データ

(3) 002-189481 (P2002-189481A)

を配信して、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させる追加データ配信工程とを含んだことを処理上の特徴とする。

【0006】また、請求項2に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1に記載の発明において、さらに、不十分データ記録工程では、読み出し専用部と読み出し書き込み可能部とを有する記録媒体の読み出し専用部に不十分データを記録し、追加データ配信工程では、記録媒体の読み出し書き込み可能部に配信した追加データを記録させることを処理上の特徴とする。

【0007】また、請求項3に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1または2に記載の発明において、さらに、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させる復元プログラムを記録媒体に記録する復元プログラム記録工程を含んだことを処理上の特徴とする。

【0008】また、請求項4に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項3に記載の発明において、さらに、前記記録媒体の読み出し専用部は、前記復元プログラムによって読み出し専用の領域であることが定義されることを特徴とする記録媒体であり、この復元プログラムで定義される読み出し専用部に不十分データを記録し、ネットワークを通じて追加データを配信して、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させることによって元の音楽データを復元させることを特徴とする。

【0009】また、請求項5に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項3に記載の発明において、さらに、前記復元プログラムは前記記録媒体に記録された前記不十分データの固有位置が記録されていることを処理上の特徴とする。

【0010】また、請求項6に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項3～5に記載の発明において、さらに、前記復元プログラムは前記記録媒体の読み出し専用部に記録されると同時に、復元プログラム自身の固有位置が記録されていることを特徴とする。

【0011】また、請求項7に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1～6に記載の発明において、さらに、不十分データを記録する記録媒体から不十分データを読み取ったコンピュータに、追加データをダウンロードする通信プログラムを記録媒体に記録する通信プログラム記録工程を含んだことを処理上の特徴とする。

【0012】また、請求項8に記載の発明にかかる音楽配信方法は、音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、不十分データおよび追加データと、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させる復元プログラムとをネットワークを通じて配信するネットワーク配信工程とを含んだことを処理上の特徴とする。

【0013】また、請求項9に記載の発明にかかる音楽配信方法は、音楽データの一部を不足させた不十分データと、この不十分データの不足分に相当する追加データとに音楽データを分割する分割工程と、追加データを暗号化する暗号化工程と、不十分データおよび暗号化された追加データと、コンピュータ上で不十分データに追加データを戻させる復元プログラムとをネットワークを通じて配信するネットワーク配信工程と、暗号化された追加データを復号するための復号化キーをネットワークを通じて配信する復号化キー配信工程とを含んだことを処理上の特徴とする。

【0014】また、請求項10に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1～9に記載の発明において、さらに、前記追加データは音楽データをA/D変換した時の特定のビット情報であることを特徴とする。

【0015】また、請求項11に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1～9に記載の発明において、さらに、前記追加データは音楽データの中の特定の周波数情報であることを特徴とする。

【0016】また、請求項12に記載の発明にかかる音楽配信方法は、請求項1～9に記載の発明において、さらに、前記追加データは音楽データの中の特定の変位情報であることを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、この発明の好適な実施の形態にかかる音楽配信方法について詳細に説明する。なお、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0018】(システム構成)図1は、実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するシステム構成図である。図1において、本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するシステムは、インターネットなどのネットワーク100にそれぞれ接続された、サーバー101と端末装置102、103、104…から構成される。サーバー101、端末装置102は、携帯型のものを含んだ、リムーバブル記録媒体の読み書きが可能なパーソナルコンピュータ、ワークステーションなどのコンピュータによって実現される。

【0019】なお、前記リムーバブル記録媒体(以下「メディア」という。)は、コンピュータ本体に対して容易に取り外しが可能な、後述するように読み出し専用部(ROM部と記される場合もある)と読み出し書き込み可能部(RAM部と記される場合もある)とを有するメディアである。このメディアには、たとえば、CD-RW、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW等のディスク形状のメディアや、フラッシュメモリ、コンパクトフラッシュ(登録商標)、スマートメディア、メモリスティック、SDカード等のメモリメディアがある。

【0020】(機能的構成)つぎに、この発明の本実施

(4) 002-189481 (P2002-189481A)

の形態にかかる音楽配信方法を実現するハードウェアの機能的構成について説明する。図2は、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現する端末装置のハードウェアの機能的構成を示すブロック図である。図3(a)～(c)は、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するメディアの概念図である。

【0021】図2において、200はメディアであり、201は補助記録媒体であり、202は読み書き部(以下「読書部」と省略する。)であり、203は中央処理部であり、204は入力部であり、205は表示部であり、206はネットワーク接続部である。

【0022】メディア200は、コンピュータによって読み出し専用の読み出し専用部200aと、コンピュータによって読み書き可能な読み出し書き込み可能部200bとを有している。読み出し専用部200aには、後述するように、通信ユーティリティや通信先のアクセス番号や通信ネゴシエーション等を含んだ通信プログラムや復元プログラムや不充分プログラム等を記録する。読み出し書き込み可能部200bには、ダウンロードした追加データ等を記録する。

【0023】図2に戻って、補助記録媒体201は、一時的な記録やその他の各種データを記録する。読書部202は、メディア200や補助記録媒体201に対して読み書きを行う。特に、この読書部202は、メディア200の読み出し専用部200aおよび読み出し書き込み可能部200bに書き込まれているプログラムまたはデータを読み取る。

【0024】図3(a)～(c)は、この発明の本実施の形態にかかるネットワーク接続方法を実現するメディア200の概念を説明する図であり、図3(a)はディスクメディアの場合を、また図3(b)～(c)はメモリメディアの場合を示す。

【0025】図3(a)のディスク状のメディア200上には、読み出し専用部200cおよび読み出し書き込み可能部200dが配置され、読書部202は、これら読み出し専用部200cおよび読み出し書き込み可能部200dに書き込まれているプログラムまたはデータを読み取る。

【0026】図3(b)のメモリ素子を用いたメディア200は、ROM(リードオンリメモリ)素子からなる読み出し専用部200cおよびRAM(ランダムアクセスメモリ)素子からなる読み出し書き込み可能部200dが配置されている。

【0027】図3(c)のメモリ素子を用いたメディア200は、RAM(ランダムアクセスメモリ)素子からなっているが、オペレーティングシステム(OS)等の基本ソフトウェアによって、または音楽データを復元させるための復元プログラムによって、素子内部の特定のエリアを読み出し専用部200cとして定義され、それ以外のエリアが読み出し書き込み可能部200dとして

機能する(音楽データを復元させるための復元プログラムによって定義された場合は、その復元プログラムの動作において各エリアが読み出し専用部、および読み出し書き込み可能部として機能する)。

【0028】また、この読書部202は、ネットワーク接続部206を介して受信する音楽データの一部である追加データ等の各種データをメディア200の読み出し書き込み可能部200bに書き込む。つまり、その追加データ等の各種データは、インターネット等のネットワーク100に接続したときにサーバー101からダウンロードされ、読み出し書き込み可能部200dに書き込まれる。

【0029】中央処理部203は、全体の処理を司るところである。特に、この中央処理部203は、後述するように、メディア200から読み取った各種工程の機能を実現するための各種プログラムを実行して、インターネット等のネットワーク100に接続して、追加データ等をダウンロードするとともに、後述するように音楽データを復元して音楽を再生する。入力部204は、マウス等のポインティングデバイスやキーボード等の入力デバイスである。表示部205は、CRT(Cathode Ray Tube)や液晶等のディスプレイである。

【0030】ネットワーク接続部206は、中央処理部203の実行するネットワーク接続プログラムにしたがって、インターネット等のネットワーク100を介してサーバー101に接続する(図1参照)。そして、このネットワーク接続部206は、サーバー101からネットワーク100を介して、後述するように、音楽データの一部である追加データなどを受信する。さらに、このネットワーク接続部206は、サーバー101に各種データを送信する。また、スピーカ207は、再生された音楽を出力する。

【0031】つぎに、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現する端末装置のハードウェアの機能的構成の具体例について説明する。図4は、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現する端末装置のハードウェアの機能的構成の具体例を示すブロック図である。なお、上記図2と同一の構成については、同一符号を付す。

【0032】図4において、メディアドライブ300と補助ドライブ301は、読書部202の機能を実現する。メディアドライブ300は、メディア200の読み出し専用部200cおよび読み出し書き込み可能部200dから各種データを読み出すとともに、その読み出し書き込み可能部200cに対して各種データの読み書きを行う。補助ドライブ301は、補助記録媒体201に対して各種データの読み書きを行う。

【0033】また、CPU302とROM303とRAM304は、中央処理部203の機能を実現する。CPU302は、ROM303とRAM304から各種デー

(5) 002-189481 (P2002-189481A)

タを読み出した各種プログラムを順次実行する。ROM 303には、特に、メディア200の起動部200aを読み込むためのプログラムを格納しておく。RAM 304には、メディア200の読み出し専用部200cや読み出し書き込み可能部200d等から読み込まれた各種プログラム等のデータを格納する。

【0034】また、ビデオメモリ305には、表示部205の画面に対応する表示空間データを保持する。バス306には、メディアドライブ300、補助ドライブ301、CPU302、ROM303、RAM304、ビデオメモリ305、入力部204、ネットワーク接続部206、スピーカ207がそれぞれ接続している。

【0035】上記構成によって、端末装置102(103, 104)では、メディア200の読み出し専用部200aから通信プログラムを読み出して実行して、サーバー101に接続して、追加データをダウンロードして読み出し書き込み可能部に記録し、復元プログラムと不十分データを読み出して、不十分データに追加データを加えて元の音楽データを復元し、スピーカ207から音楽を再生する。

【0036】つぎに、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するサーバーのハードウェアの機能的構成について説明する。図5は、この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するサーバーのハードウェアの機能的構成の示すブロック図である。なお、上記構成と同一構成については、同一符号を付す。400は、メディア200を製造するメディア製造部である。401は、全体の制御を司る中央処理部であり、図示しないCPUが図示しないROMやRAMに記録されているプログラムを実行することによって、音楽配信方法を実現するプログラムを実行する。

【0037】つぎに、サーバー101で実行される音楽配信方法を流れを説明する。図6は、音楽配信方法の工程図である。まず、中央処理部401は、音楽データを不十分データと追加データとに分割する(ステップS101)。つぎに、中央処理部401は、メディア製造部400によって読み出し専用部200a(図3参照)に、不十分データと、復元プログラムと、通信プログラムとを読み出し専用部に記録してメディア200を製造する(ステップS102～S104)。

【0038】そして、中央処理部401は、その製造されたメディア200をあらかじめ配布しておいた端末装置102(103, 104)に、インターネット等のネットワーク100を通じて、追加データ等を配信する(ステップS105)。これによって、端末装置102(103, 104)側での音楽の再生が可能になる。最後に、中央処理部401は、追加データを配信したことによって、配信先に課金する金額を算出して、その金額を記録するとともに、請求額を配信先に送信する(ステップS106)。これによって、音楽の配信のたびに、

配信にかかる料金を徴収する業務を実現できる。

【0039】つぎに、この発明の実施の形態の音楽配信の概念を説明する。図7は、この発明の実施の形態の音楽配信の概念図である。(その1)は、上述した音楽配信の概念であり、音楽データを不十分データと追加データとに分けた場合である。(その2)は、音楽データを圧縮後、不十分データと追加データとに分けた場合である。この場合、メディア200の読み出し専用部200aにあらかじめ書き込んでおく不十分データのデータ量が少なくなる。また、追加データのデータ量も少なくなるため、通信速度が速くなる。

【0040】(その3)は、音楽データを、不十分データと追加データとに分けて、不十分データを暗号化して読み出し専用部200aに書き込んでおくとともに、追加データと暗号を解除する解除データをネットワーク100を介して配信して、解除データによって不十分データの暗号を解除した後に追加データを加えて、音楽データを復元する場合である。このように、不十分データを暗号化しておくことによって、メディア200のセキュリティが向上する。

【0041】(その4)は、音楽データを、不十分データと追加データとに分けて、不十分データを読み出し専用部200aに書き込んでおくとともに、追加データを暗号化し、追加データと、暗号化された追加データの解除データをネットワーク100を解して配信して、解除データによって追加データの暗号を解除した後に不十分データに加えて、音楽データを復元する場合である。この場合、あらかじめ解除データを配信した後、再度暗号化データを配信する方法や、解除データを公開鍵とし秘密鍵で暗号化された追加データを配信する方法、あるいは解除データを秘密鍵とし、追加データの配信要求時に公開鍵を示し、その公開鍵で追加データを暗号化すると同時に配信する方法等を使うことによって、さらにセキュリティが向上する。

【0042】さらに図7において、音楽データを復元するためのプログラムの中に、読み出し専用部200aに書き込まれている不十分データの固有データ、たとえば記録位置や記録のためのIDに関して記録されており、不十分データが所定の記録位置にあるときだけ音楽データが復元できるようにしておくことによって、他のメディア等に不十分データや音楽の復元に必要なデータを複製した場合は音楽の復元ができなくなるため、違法コピー等を防ぐことが可能となる。

【0043】さらに、音楽データを復元するためのプログラムを読み出し専用部200aに書き込む際に、読み出し専用部200aに書き込まれているこのプログラム自身の固有データ、たとえば記録位置や記録のためのIDを同時に記録し、このプログラム自身が所定の記録位置にあるときだけ音楽データが復元できるようにしておくことによって、他のメディア等に音楽データを復元す

(6) 002-189481 (P2002-189481A)

るためのプログラムを複写したり移動したりすることが不可能となり、したがって、このプログラムを複写した場合は音楽の復元ができなくなるため、かならず音楽を聴く場合には復元するためのプログラムの入ったメディアを使わなければならないためデータのコピー自体を無意味こととすることが可能となり、違法コピー等を防ぐことが可能となる。

【0044】最後に、分割工程のパターンの具体的な概念を説明する。図8は、分割工程の具体的なパターンの概念図である。

【0045】(その1)は、音楽データのアナログ波形をデジタル変換後、最上位ビット等の特定のビットを抜き出すことによって、不充分データと追加データとに規則的に分ける場合である。なお、この場合、圧縮後、規則的に分けるようにしてもよい。圧縮することによって、解凍不能にすることができる。

【0046】(その2)は、音楽データをフーリエ変換等によって周波数成分に変換して、特定の周波数領域を抜き出す場合である。特定の周波数領域は、たとえば、音声付近や特定楽器等がピークを示す部分の周波数領域である。このようにすると、音声付近や特定楽器等を抜き出すことができるため、音楽性をなくすことが可能になる。

【0047】この方法では、不充分データだけでも再生は可能であるが、しかし、音楽性をなくしてしまうことにより、不充分データだけでは音楽としての価値を得ない状態にするところに特徴を有する。(その3)は、音楽データを微分などによって変位や変化成分に変換して、任意の値以上を抜き出す場合である。

【0048】これにより音楽の抑揚感や連続性の部分を抜き出し、音楽性をなくしたり、再現を不可能にしたりすることが可能となる。

【0049】なお、上記実施の形態では、音楽データを復元する復元プログラムは、すべての追加データをダウンロード後、復元するプログラムとして説明したが、追加データをダウンロードしながらリアルタイムで復元するリアルタイム専用復元アプリケーションも記録しておくようにしてもよい。これによって、常に、追加データをダウンロードしながらでないと、音楽データを復元することができないため、違法コピーを防止することが可能である。

【0050】以上説明したように、この実施の形態によれば、ユーザーは、配布されたメディア200を所持していても、インターネット等のネットワークを通じて追加データをダウンロードしなければ音楽を再生することができないため、セキュリティ性の高い音楽配信を行うことが可能になる。また、追加データのダウンロードに伴って課金することによって、音楽の配信を有料で提供することができる。また、単にすべての音楽データをインターネット等のネットワークによって配信する場合に

比べて、追加データを配信する場合はデータ量が少なくてすむため通信時間を短くすることができる。

【0051】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、ユーザーは、配布されたメディアを所持していても、インターネット等のネットワークを通じて追加データをダウンロードしなければ音楽を再生することができないため、セキュリティ性の高い音楽配信を行うことが可能になる効果を奏する。また、追加データのダウンロードに伴って課金することによって、音楽の配信を有料で提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するシステム構成図である。

【図2】この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現する端末装置のハードウェアの機能的構成を示すブロック図である。

【図3】この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するメディアの概念図である。

【図4】この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現する端末装置のハードウェアの機能的構成の具体例を示すブロック図である。

【図5】この発明の本実施の形態にかかる音楽配信方法を実現するサーバーのハードウェアの機能的構成の具体例を示すブロック図である。

【図6】音楽配信方法の工程図である。

【図7】この発明の実施の形態の音楽配信の概念図である。

【図8】分割工程の具体的なパターンの概念図である。

【符号の説明】

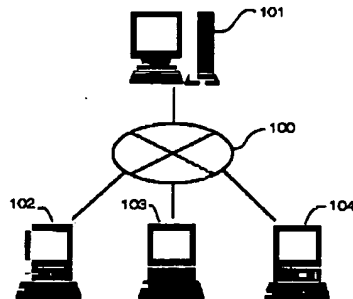
- 100 ネットワーク
- 101 サーバー
- 102 端末装置
- 103 ビデオデッキ
- 104 テレビジョン
- 200 メディア
- 200a 起動部
- 200b 固定データ部
- 200c 読み出し専用部
- 200d 読み出し書き込み可能部
- 201 補助記録媒体
- 202 中央処理部
- 202 読書部
- 203 中央処理部
- 204 入力部
- 205 表示部
- 206 ネットワーク接続部
- 207 スピーカ
- 300 メディアドライブ
- 301 補助ドライブ

(7) 002-189481 (P2002-189481A)

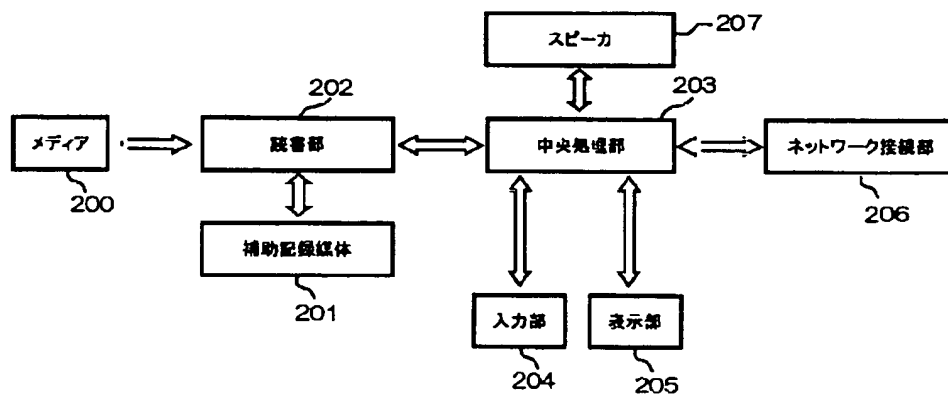
305 ビデオメモリ
306 バス
400 メディア製造部

401 中央処理部
402 ネットワーク接続部

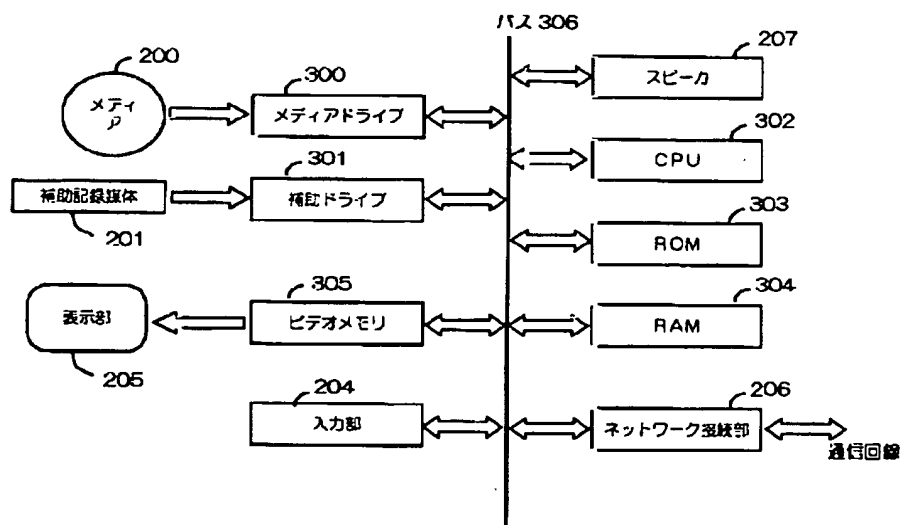
【図1】



【図2】

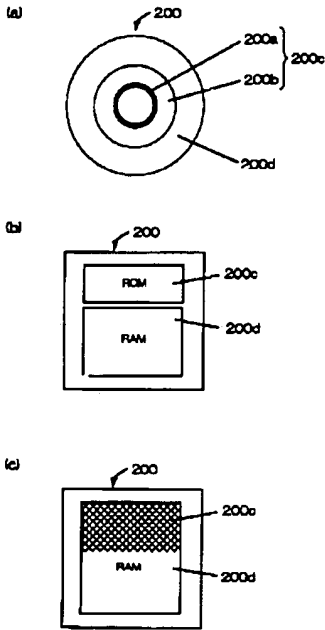


【図4】

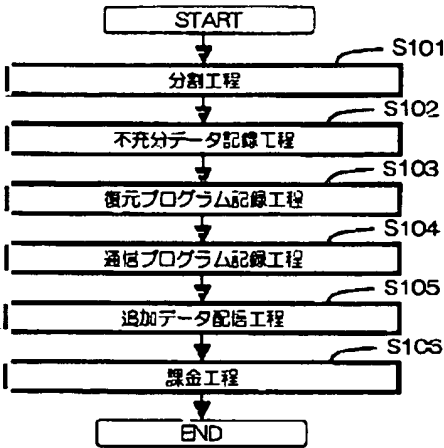


(8) 002-189481 (P2002-189481A)

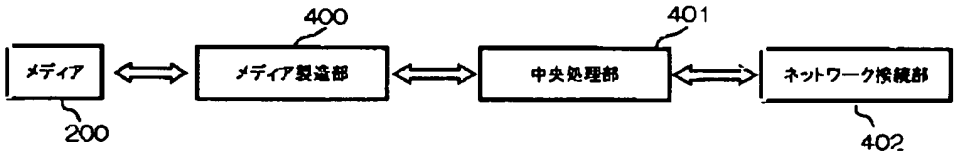
【図3】



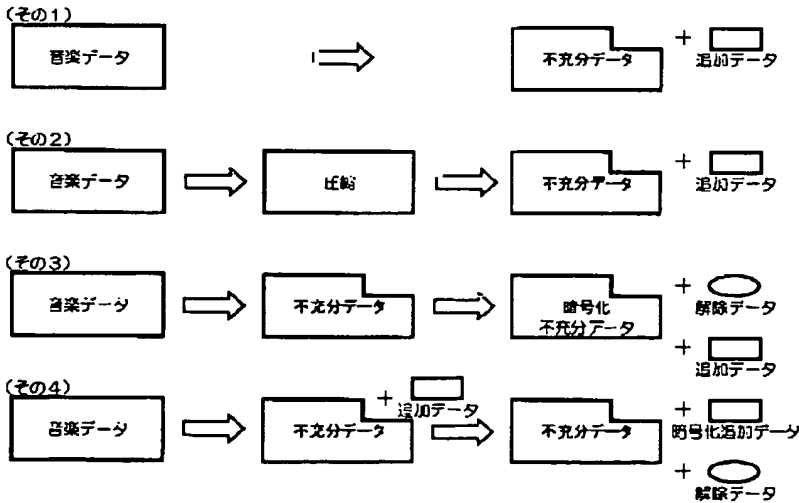
【図6】



【図5】

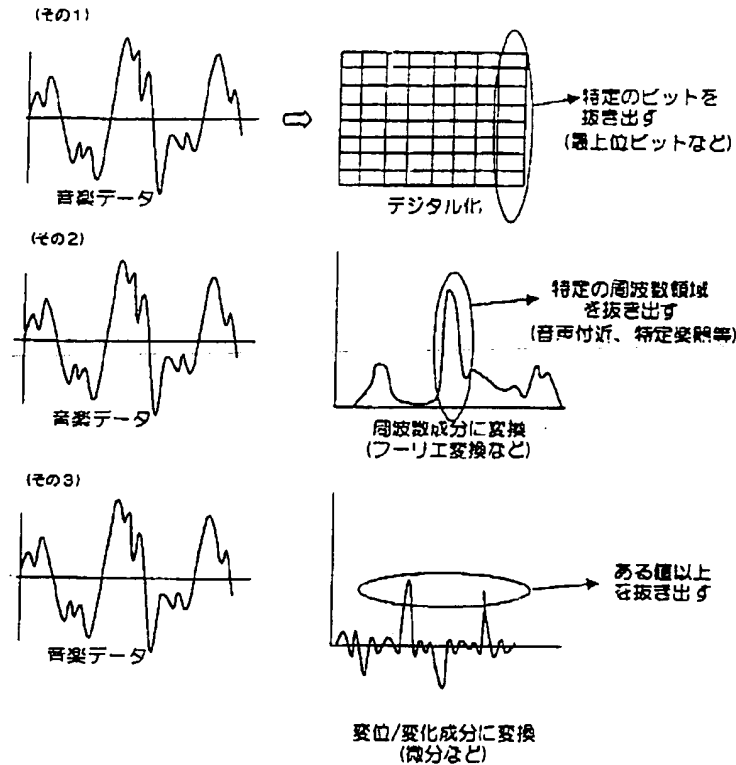


【図7】



!(9) 002-189481 (P2002-189481A)

【図8】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)
G 1 1 B 20/10	3 1 1	G 1 1 B 20/10	3 1 1
20/12		20/12	
27/034		27/02	H
			K

(72)発明者 土屋 智司
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ
イコーインスツルメンツ株式会社内

(72)発明者 管野 陽介
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ
イコーインスツルメンツ株式会社内

(72)発明者 荒井 功
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ
イコーインスツルメンツ株式会社内

(72)発明者 布施 克彦
千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ
イコーインスツルメンツ株式会社内

Fターム(参考) 5B085 AA08 AE00
5D044 AB05 BC06 CC06 DE02 DE03
DE12 DE14 DE17 DE27 DE50
DE54 DE57 DE58 DE92 DE96
EF05 FG18 FG23 GK12 GK17
5D110 AA17 AA27 CA06 DB03 DE01

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.